

สรุปรายงานการจัดการความรู้ของภาควิชาการพยาบาลศัลยศาสตร์

เรื่อง Neurological Recovery in Surgical patients

บรรยายโดย ผศ.นพ.บรรพต ลิทธิณามสุวรรณ

การฟื้นตัวของผู้ป่วยระบบประสาท ขึ้นอยู่กับลักษณะของผลกระทบต่อระบบประสาท 2 ประการคือ 1) ผลกระทบจากโรคต่างๆ เช่น Stroke, Traumatic Brain Injury, Spinal Cord Injury และ Peripheral Nerve Injury และ 2) ผลกระทบจากการผ่าตัดทางระบบประสาท ซึ่งแนวทางในการประเมินการฟื้นตัวของผู้ป่วยระบบประสาท แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ 1) แบ่งตามการฟื้นตัว ได้แก่ การฟื้นตัวแบบสมบูรณ์ (complete recovery) และการฟื้นตัวแบบไม่สมบูรณ์ (incomplete recovery) และ 2) แบ่งตามชนิดของการฟื้นตัวของระบบประสาท ได้แก่ a) การฟื้นตัวของ neural pathway เช่น motor, sensory, language, visual recovery โดยประเมินจากการฟื้นตัวตามระบบประสาทในแต่ละตำแหน่งที่มีความบกพร่องหรือผิดปกติ; b) physical recovery ประเมินจากการฟื้นตัวทางด้านกายภาพของผู้ป่วย; c) functional recovery ประเมินจากการทำงานของอวัยวะต่างๆของผู้ป่วย ทั้งนี้ เพราะผู้ป่วยบางรายแม้มีการฟื้นตัวของร่างกายดี แต่การทำหน้าที่ของระบบต่างๆอาจจะยังไม่สามารถฟื้นตัวได้ จึงทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถกลับมาปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ตามปกติ

แนวทางการประเมินการฟื้นตัวของผู้ป่วยภายหลังจากระบบประสาทได้ผลกระทบจากโรคต่างๆ มีดังนี้

การประเมินการฟื้นตัวของผู้ป่วย Stroke: โดยทั่วไปผู้ป่วยมักมีความผิดปกติของ motor system ดังนั้น motor recovery มักจะเกิดเร็วในช่วงแรกๆ (วันแรกหรือสัปดาห์แรก) และจะค่อยๆดีขึ้น เมื่อผ่านไปหลายๆ สัปดาห์ หรือหลายๆเดือน แต่เมื่อถึงระดับหนึ่งจะช้าลง(plateau) นอกจากนี้ กรณีที่ผู้ป่วยที่มี neurological deficit ไม่มากซึ่งเกิดจาก small cell infarction ผู้ป่วยจะมีโอกาสในการฟื้นตัวกลับสู่ภาวะปกติได้สูง แต่หากผู้ป่วยมี neurological deficit มากจาก large infarction ก็จะมีโอกาสน้อยที่จะกลับมาฟื้นตัวอยู่ในภาวะปกติ จึงสรุปได้ว่า ผู้ป่วยกลุ่มนี้จึงมีระยะเวลาในการฟื้นตัวได้ตั้งแต่ระยะเวลาเป็นวันหลังจนถึงเดือนหลังเกิด stroke

วิธีการส่งเสริมการฟื้นตัวสำหรับผู้ป่วยหลังเกิด stroke ประกอบด้วยวิธีการใหญ่ 3 วิธี ดังนี้

- 1) Constraint-Induced Movement Therapy (CIMT) (เน้นการบังคับให้ใช้แขนขาที่มีอาการอ่อนแรง) เช่น intensive training of weak upper limb, to forced use of the weak upper limb, and restrain of non-paretic upper limb;
- 2) Robot-aided rehabilitation;
- 3) Virtual reality (VR) เป็นการสร้างสถานการณ์จำลองเพื่อฝึกให้ผู้ผู้ป่วยได้พัฒนา motor system;
- 4) Treadmill training ช่วยส่งเสริม gait หลังจากเกิด stroke แต่มีข้อจำกัด คือผู้ป่วยต้องมี motor power ที่ดีในระดับหนึ่งจึงจะสามารถเดินบนลู่วิ่งได้;
- 5) EMG-biofeedback;
- 6) Functional electrical stimulation ช่วย improve motor strength;
- 7) Intensive exercise ต้องเลือกโปรแกรมให้เหมาะสมกับผู้ป่วย;
- 8) Acupuncture ผลยังไม่ชัดเจน;
- 9) Pharmacotherapy

ยังไม่มีที่ยืนยันว่ามียาที่ใช้แล้วให้ผลชัดเจน แต่มีการนำยาบางตัวมาทดลองใช้ เช่น amphetamine, dopamine agonists, SSRI เป็นต้น; 10) Growth factors and stem cell therapy

การประเมินการฟื้นตัวของผู้ป่วย Traumatic Brain Injury (TBI): TBI แบ่งเป็น 2 ชนิด คือ 1) Focal brain injury ที่พบบ่อยได้แก่ brain contusion และ hematoma; 2) Diffuse brain injury ได้แก่ multifocal and diffuse axonal injury หรืออาจแบ่งเป็น primary injury และ secondary injury ซึ่งการฟื้นตัวของผู้ป่วยกลุ่มนี้จะสัมพันธ์กับระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บถ้าผู้ป่วยมีระดับการบาดเจ็บรุนแรงมาก (Severe TBI) โอกาสในการฟื้นตัวก็จะน้อยทั้งนี้จะประเมินการฟื้นตัวของผู้ป่วยโดยใช้ Glasgow coma scale (GCS) โดยแบ่งเป็น 3 ระดับ คือ Mild TBI จะมี ค่า GCS= 14-15 คะแนน; Moderate TBI จะมีค่า GCS= 9-13 คะแนนและ Severe TBI จะมีค่า GCS \leq 8 คะแนน

วิธีการส่งเสริมการฟื้นตัวสำหรับผู้ป่วยหลังเกิด Traumatic Brain Injury (TBI): โรคต่างๆที่เกิดขึ้นหลังจากกะโหลกศีรษะได้รับการบาดเจ็บ ได้แก่ cerebral contusion, diffuse axonal injury, epidural hematoma, acute or chronic subdural hematoma, traumatic intracerebral hematoma (hemorrhagic contusion), traumatic arterial dissection ซึ่งหลักการรักษาผู้ป่วย TBI ที่สำคัญคือการลดแรงดันในกะโหลกศีรษะ ดังนั้น การผ่าตัดเปิดกะโหลกศีรษะจึงเป็นวิธีที่ใช้รักษาผู้ป่วยมากที่สุด นอกจากนี้ยังมีปัจจัยที่บ่งบอกว่าผู้ป่วยอาจมีการพยากรณ์โรคที่ไม่ดีซึ่งอาจส่งผลต่อการฟื้นตัวของผู้ป่วย ได้แก่ มีแรงดันในกะโหลกศีรษะสูงมากกว่า 20 mmHg, สูงอายุ, มีปฏิกิริยาตอบสนองต่อแสงผิดปกติ, SBP < 90 mmHg, hypercarbia, hypoxemia และมีภาวะช็อค ด้วยเหตุนี้วิธีการส่งเสริมการฟื้นตัวจึงต้องประเมินผู้ป่วยตั้งแต่ระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บ พยาธิสภาพของโรคและผลที่เกิดขึ้นตามมาหลังจากเกิดพยาธิสภาพและการรักษาที่ผู้ป่วยได้รับ

การประเมินการฟื้นตัวของผู้ป่วย Spinal Cord Injury (SCI): American society of Spinal injury association (ASIA) ได้แบ่งระดับของการบาดเจ็บของ spinal cord ไว้ 5 ระดับ ดังนี้ A = complete motor and sensory deficit; B = incomplete sensory deficit; C=incomplete motor deficit, less than half of key muscle below the neurological level with muscles power \geq 3; D= incomplete motor deficit, more than half of key muscles below the neurological level with muscle power \geq 3; E= No neurological deficit ดังนั้น การประเมินการฟื้นตัวของผู้ป่วย SCI จะต้องประเมินจากตำแหน่งของ spinal cord ที่ได้รับบาดเจ็บกับการทำหน้าที่ของกล้ามเนื้อที่ถูกควบคุมโดย spinal cord นั้นๆ(ประเมินด้วยการตรวจร่างกายทั้ง motor และ sensory function) เพราะระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บของ spinal cord สัมพันธ์กับการฟื้นตัวของผู้ป่วย นอกจากนี้ยังพบว่า ยิ่งผู้ป่วยได้รับการบาดเจ็บที่ spinal cord อย่างรุนแรงจะยิ่งทำให้มีโอกาสในการฟื้นตัวน้อยลง โดยพบว่า ผู้ป่วยที่มี motor deficit without sacral sparing (sacral sparing หมายถึง sensation บริเวณรอบก้น) จะมีโอกาสฟื้นตัวได้ประมาณ 13.3% แต่หากผู้ป่วยมี motor deficit with sacral sparing จะมีโอกาสในการฟื้นตัวได้ถึง 53.6% ดังนั้นจึงจำเป็นที่จะต้องมีการตรวจร่างกายผู้ป่วยร่วมกับการตรวจ PR เพื่อช่วยประเมินโอกาสในการฟื้นตัว

วิธีการส่งเสริมการฟื้นตัวสำหรับผู้ป่วยหลังเกิด Spinal Cord Injury (SCI): วิธีการรักษาผู้ป่วย SCI ประกอบด้วย การผ่าตัด, การให้ยา เช่น Methylprednisolone (มีโอกาสเกิด immunosuppression ได้) และ Rehabilitation treatment เช่น treadmill exercise ดังนั้น การส่งเสริมการฟื้นตัวของผู้ป่วยจึงต้องคำนึงถึงระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บของ spinal cord และพยาธิสภาพที่เกิดขึ้น

การประเมินการฟื้นตัวของผู้ป่วย Peripheral Nerve Injury ขึ้นอยู่กับความรุนแรงและการบาดเจ็บของเส้นประสาท โดยพบว่า motor nerve จะทนทานต่อการบาดเจ็บได้ดีกว่า sensory nerve และ motor nerve ยังมีโอกาสในการฟื้นตัวได้ดีกว่า sensory nerve ซึ่งภาวะความผิดปกติของเส้นประสาทส่วนปลายที่เกิดจากสาเหตุต่างๆ ซึ่งมีผลให้เส้นประสาทเกิดการบาดเจ็บ ถูกกดเบียดหรือทำงานผิดปกติ ประกอบด้วย peripheral nerve injury, peripheral nerve tumor, Entrapment neuropathy, Demyelinating disease ทั้งนี้สามารถแบ่งการบาดเจ็บของเส้นประสาทส่วนปลายออกเป็น 3 ชนิด ได้แก่ 1) Neurapraxia (เส้นประสาทช้ำ) ไม่มีการทำลายของ axon และ nerve sheath มักฟื้นตัวเป็นปกติในเวลาหลายวันหรือหลายสัปดาห์ การรักษาจึงมักรอเวลาให้เส้นประสาทฟื้นตัวเองซึ่งใช้เวลาประมาณ 4 สัปดาห์; 2) Axonotmesis มีการทำลายของ axon แต่ไม่มีการทำลายของ nerve sheath มีโอกาสฟื้นตัวเองได้จากเส้นประสาทงอกใหม่ โดยอัตราการงอก 1 มิลลิเมตรต่อวัน ส่วนใหญ่ไม่ต้องการผ่าตัดรักษา จะผ่าตัดในกรณีที่มี scar หรือ neuroma ซึ่งขัดขวางการงอกของเส้นประสาท; 3) Neurotmesis (เส้นประสาทขาด) มีการทำลายของ axon และ nerve sheath ไม่มีโอกาสฟื้นตัวเองต้องการผ่าตัดรักษา กรณีที่สามารถต่อกันได้โดยตรง ใช้วิธี direct nerve repair (neurorrhaphy) กรณีที่มีช่องว่างระหว่างปลายเส้นประสาทกว้างจะใช้วิธี nerve graft interposition

วิธีการส่งเสริมการฟื้นตัวสำหรับผู้ป่วยหลังเกิด Peripheral Nerve Injury ต้องคำนึงถึงระดับความรุนแรง การบาดเจ็บของเส้นประสาทและพยาธิสภาพที่เกิดขึ้น เพื่อให้ผู้ป่วยมีโอกาสฟื้นตัวได้เหมาะสมกับการบาดเจ็บของเส้นประสาทที่เกิดขึ้นนั่นเอง

อ.ดร.เกศศิริ วงษ์คงคำ ผู้สรุป

8 พฤษภาคม 2556